

TUGAS AKHIR

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PEPAYA
(*Carica papaya L.*) SEBAGAI LARVASIDA ALAMI
JENTIK NYAMUK**



Oleh :

NANDA SAFITRI

NIM. 201905030

PROGRAM STUDI DIII FARMASI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI

BANYUWANGI

2022

TUGAS AKHIR

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PEPAYA
(*Carica papaya L.*) SEBAGAI LARVASIDA ALAMI
JENTIK NYAMUK**

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
Guna memperoleh gelar Vokasi Ahli Madya Farmasi
Program Studi DIII Farmasi



Oleh :

NANDA SAFITRI

201905030

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BANYUWANGI
BANYUWANGI**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir dengan Judul :
UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*)
SEBAGAI LARVASIDA ALAMI JENTIK NYAMUK

NANDA SAFITRI

201905030

Tugas Akhir telah disetujui
Pada tanggal, 14 September 2022

Oleh :

Pembimbing I,



apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si

NIDN. 0709037701

Pembimbing II,



Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK

NIDN. 0725058901

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Farmasi
Ilkes Banyuwangi



apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si

NIDN. 0709037701

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir Dengan Judul

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*)
SEBAGAI LARVASIDA ALAMI JENTIK NYAMUK**

diajukan oleh :

NANDA SAFITRI

201905030

Telah **Diuji** dihadapan **TIM Penguji**

Program Studi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi

Pada Tanggal : 15 September 2022

TIM PENGUJI :

Penguji I : Titis Sriyanti, S.KM., M.Kes

Penguji II : Azmi Prasasti, M.Si

Penguji III : apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si



Mengetahui,

Ketua STIKes Banyuwangi



DR. H. Sockardjo

NUPN: 9907159603

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya sebagai Tugas Akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Vokasi Ahli Madya Farmasi (Amd, Farm.), baik di STIKes Banyuwangi maupun di perguruan tinggi lain;
2. Karya Tulis ini adalah murni gagasan, rumusan masalah, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan dari Tim Penguji;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dengan karya tulis ilmiah ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Banyuwangi,

Yang membuat pernyataan



NANDA SAFITRI

201905030

**EFFECTIVENESS TEST OF PAPAYA LEAF EXTRACTS (*Carica papaya* L.)
AS A NATURAL LARVICIDE FOR MOSQUITO LARVAE**

NANDA SAFITRI

ABSTRACT

The most common larvicide used to kill mosquito larvae is abate powder. However, the continuous use of abate larvicides can cause negative impacts such as unpleasant odors, water pollution, and resistance to mosquito larvae. Therefore, another alternative is needed to reduce the negative impact of abate larvicides, one of the plants that can be used as natural larvicides is papaya leaf (*Carica papaya* L.). The purpose of this study was to determine the most effective concentration and time of papaya leaf extract for natural larvicides. This research used squeeze method with the concentrations used was 100%, 70%, and 50% of aquadest as a negative control and abate powder as a positive control. Based on the results of the larvicidal test on papaya leaves, it was found in 100% concentration, the larval mortality started at the 1st hour, in 70% concentration, the larval mortality started at the 2nd hour, and in a concentration of 50% larval mortality started at the 3rd hour. Meanwhile, in positive control, larval mortality started at the 2nd hour and in negative control, no dead larvae were found. The conclusion obtained from this study, that the most effective concentration of papaya leaf extract as a larvicide was at 100% concentration because it can kill larvae in the fastest time, and the most effective time was at 6 hours because it can kill larvae with the highest number, 12 mosquito larvae.

Keywords: Larvicide, Papaya Leaf (*Carica papaya* L.), Mosquito Larvae, Abate.



UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya L.*) SEBAGAI LARVASIDA ALAMI JENTIK NYAMUK

NANDA SAFITRI

ABSTRAK

Penggunaan larvasida yang paling umum digunakan adalah bubuk abate untuk membunuh larva nyamuk. Namun dalam penggunaan larvasida abate secara terus menerus dapat menimbulkan dampak negatif seperti bau tidak sedap, pencemaran air, dan terjadinya resistensi terhadap larva nyamuk. Maka diperlukan alternatif lain untuk mengurangi dampak negatif penggunaan larvasida abate, salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai larvasida alami adalah daun pepaya (*Carica papaya L.*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi dan waktu yang paling efektif ekstrak daun pepaya untuk larvasida alami. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode perasan, dengan konsentrasi yang digunakan yaitu 100%, 70%, dan 50% dengan menggunakan aquadest sebagai kontrol negatif dan bubuk abate sebagai kontrol positif. Berdasarkan hasil penelitian uji larvasida pada daun pepaya didapat pada konsentrasi 100% kematian larva dimulai pada jam ke-1, konsentrasi 70% kematian larva dimulai pada jam ke-2, dan pada konsentrasi 50% kematian larva dimulai pada jam ke-3. Sedangkan pada kontrol positif kematian larva dimulai pada jam ke-2 dan pada kontrol negatif tidak ditemukan larva yang mati. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah konsentrasi ekstrak daun pepaya paling efektif sebagai larvasida adalah pada konsentrasi 100% karena dapat membunuh larva dengan waktu yang paling cepat, dan waktu paling efektif daun pepaya sebagai larvasida alami yaitu pada jam ke-6 karena dapat membunuh larva dengan jumlah terbanyak yaitu 12 ekor larva nyamuk

Kata Kunci : Larvasida, Daun Pepaya (*Carica papaya L.*), Larva Nyamuk, Abate.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **"Uji Efektifitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) Sebagai Larvasida Alami Jentik Nyamuk"**.

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi. Selain itu penulis juga mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis menyadari bahwa pembuatan Tugas Akhir ini tidaklah mudah. Banyak pihak yang membantu dan mendukung baik secara moril maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak DR. H. Soekardjo, selaku ketua STIKes Banyuwangi.
2. Ibu apt. Stephanie Devi Artemisia, M.Si selaku ketua program studi D3 Farmasi STIKes Banyuwangi sekaligus sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan ilmu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dita Amanda Deviani, S.KM., M.KKK, selaku wali kelas yang selalu memberi motivasi, dorongan dan nasehat serta tidak pernah lelah dalam

mengingatkan sekaligus sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan ilmu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

4. Bapak dan Ibu Dosen program D3 Farmasi yang telah bersedia membimbing dan memberikan ilmu kepada mahasiswa dari awal perkuliahan sampai akhir perjuangan.
5. Kedua orang tua Bpk Atmujo dan ibu Siti Asiyah, adik saya Avel Bakhtiar serta adik sepupu saya Afika Maharani yang selalu memberikan doa, perhatian, dukungan dan ridhonya yang telah diberikan selama ini.
6. Teman-teman seangkatan 2019 dan seluruh pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

Semoga Allah selalu memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan kepentingan ilmu di masa depan.

Banyuwangi, 8 Juni 2022

Nanda Safitri

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Larva Nyamuk.....	6
2.1.1 Morfologi Larva Nyamuk.....	6
2.1.2 Siklus Hidup Larva Nyamuk.....	8
2.2 Daun Pepaya (<i>Carica Papaya L.</i>).....	8
2.2.1 Morfologi Pepaya (<i>Carica papaya L.</i>).....	9
2.2.2 Khasiat Pepaya.....	10

2.2.3 Metabolit Sekunder.....	12
2.3 Simplisia.....	13
2.4 Ekstraksi.....	15
2.4.1 Macam-macam Ekstraksi.....	15
2.5 Kerangka Konsep.....	17
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Desain Penelitian.....	18
3.2 Waktu dan Tempat.....	18
3.3 Alat dan Bahan.....	18
3.3.1 Alat.....	18
3.3.2 Bahan.....	18
3.4 Prosedur Kerja.....	19
3.4.1 Pembuatan Ekstrak Daun Pepaya.....	19
3.4.2 Penyiapan Hewan Uji.....	20
3.4.3 Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Daun Pepaya.....	20
3.4.4 Pembuatan Larutan Abate.....	21
3.4.5 Tahapan Penelitian.....	21
3.4.6 Uji Efektivitas Larvasida.....	22
3.5 Kerangka Prosedur Kerja.....	23
3.5.1 Pembuatan Ekstrak Daun Pepaya.....	23
3.5.2 Uji Larvasida.....	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Determinasi Tanaman.....	25
4.2 Ekstraksi.....	25

4.3 Uji Larvasida.....	27
4.4 Mekanisme Ekstrak Daun Pepaya Sebagai Larvasida Alami.....	32
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	39



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data waktu dan jumlah kematian larva.....29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.).....	8
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Gambar Ekstrak Daun Pepaya.....	27
Gambar 4.2 Uji Larvasida.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	39
Lampiran 2. Lembar Hasil Uji Determinasi.....	42
Lampiran 3. Lembar Pengajuan Judul.....	44
Lampiran 4..Lembar Permohonan Data Awal.....	45
Lampiran 5.. Lembar Bimbingan.....	46
Lampiran 6.. Lembar Revisian.....	48
Lampiran 7. Lembar Uji Plagiarisme.....	51

